

SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS RAWAT JALAN PADA KLINIK SU'ADAH PALEMBANG

Tri Okta Alfabri^{*1}, Ervi Cofriyanti², Willy³

^{1,2}STMIK GI MDP Jl.Rajawali No.14 Palembang, Telp. (0711) 376400, Fax : (0711) 376360

³Program Studi Sistem Informasi, STMIK GI MDP

e-mail: ^{*1}chakychocolate@gmail.com, ²ervi@mdp.ac.id, ³willy@mdp.ac.id

Abstrak

Klinik Su'adah merupakan klinik kesehatan yang berada di Kompleks Ogan Permata Indah (OPI) Palembang yang dibangun untuk menunjang aspek kesehatan dan pelayanan kesehatan masyarakat. Tujuan penulisan ini adalah untuk menganalisis dan membuat sistem informasi rekam medis rawat jalan pada Klinik Su'adah Palembang yang menggunakan basis data sehingga dapat mempermudah, mempercepat, dan mengurangi tingkat kesalahan dalam pengolahan data administrasi rekam medis. Metodologi yang digunakan untuk menganalisis adalah metodologi Iterasi (Iterative). Terdapat beberapa tahapan dalam metodologi iterasi. Tahap pertama yaitu tahapan perencanaan, tahap perencanaan dengan melakukan pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan studi literature. Tahap analisis dengan melakukan analisa kebutuhan dengan alat bantu use case diagram. Tahap perancangan dituangkan dalam bentuk ERD dan DFD sebagai gambaran aliran data. Tahap implementasi dengan pemilihan perangkat keras, penyusunan perangkat lunak aplikasi dan pembuatan baris-baris kode dalam bahasa pemrograman terhadap rancangan yang dibuat dengan menggunakan Microsoft Visual Studio 2008 dan Microsoft SQL Server 2008. Sedangkan aplikasi SMS gateway menggunakan Gammu dan PHP. Output yang dihasilkan berupa sistem informasi yang merupakan modul aplikasi yang berkaitan dengan pengolahan data pasien, data pegawai, data pendaftaran, data obat, data poli, data rekam medis, dan data pembayaran. Hasil rancangan dari sistem informasi diharapkan dapat membantu dan mempermudah proses pencarian data pasien, rekam medis, proses pengolahan data administrasi pasien, membuat laporan dan dapat memudahkan petugas klinik serta meningkatkan kinerja pada Klinik Su'adah Palembang.

Kata kunci : Sistem Informasi, Rekam Medis, Rawat Jalan, Iterative

Abstract

Su'adah Clinic is a medical clinic located in Kompleks Ogan Permata Indah (OPI) Palembang was built to support the medical and public health services. The purpose of this paper is to analyze and create a outpatient medical record information system on Clinic Su'adah Palembang using database so that it can facilitate, expedite, and reduce the error rate in the data processing of medical record administration. The methodology that used to analysis iterative. There are several phases in Iterative methodology. First, the planning phase, this phase is conducted by collecting data through observations, interviews, and literature studies. Then, analysis phase, by analyzing requirement by using use case diagram. The design phase, by making ERD and DFD as an overview of dataflow. The implementation phases, by selecting the hardware, software and coding in programming language according to the design that have created by using Microsoft Visual Studio 2008 and Microsoft SQL Server 2008, while the application of SMS gateway using Gammu and PHP. The output of an information system

application are application modules pertaining to the patient data processing, employee data, enrollment data, drugs data, the polyclinic data, medical records, and payment data. The design of the information system is expected to able, to assist and facilitate in searching patient data, medical records, processing the data of patient administration, reporting, it can help clinicians in doing their business and improve the performance of Clinic Su'adah Palembang.

Keywords : *Information Systems, Medical Record, Outpatient, Iterative.*

1. PENDAHULUAN

Penggunaan sistem dan teknologi informasi pada saat ini sudah merupakan hal yang umum terutama di kota-kota besar. Dunia teknologi informasi sangat berkaitan dengan alat-alat yang canggih. Dan dalam teknologi yang maju, makin diperlukannya suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melaksanakan pekerjaan rutin, menghitung, menyimpan informasi dalam jumlah besar, dan mencari data dalam waktu yang cepat. Agar tidak terjadi banyak kesalahan, data-data harus dicatat dan diklasifikasikan terlebih dahulu. Hasilnya, data tersebut dapat dijadikan informasi yang dibutuhkan oleh penggunanya. Kondisi tersebut menuntut adanya penyajian data yang menggambarkan keadaan sesungguhnya yang dapat disajikan tepat waktu. Demikian halnya pada Klinik Su'adah Palembang yang membutuhkan aplikasi yang dapat mencatat data rekam medis untuk menunjang aktivitas operasional pada Klinik Su'adah.

Klinik merupakan fasilitas medis yang lebih kecil yang hanya melayani keluhan tertentu. Sebuah klinik (atau rawat jalan klinik atau klinik perawatan rawat jalan) adalah fasilitas perawatan kesehatan yang dikhususkan untuk perawatan pasien rawat jalan. Klinik dapat dioperasikan, dikelola dan didanai secara pribadi atau publik, dan biasanya meliputi perawatan kesehatan primer kebutuhan populasi di masyarakat lokal, berbeda dengan rumah sakit yang lebih besar yang menawarkan perawatan khusus dan mengakui pasien rawat inap untuk menginap semalam. Pelayanan rawat jalan adalah pencatatan yang diperlukan hanya sebatas catatan atau dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan fisik, diagnosis/ masalah, tindakan/ pengobatan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.[1]

Sistem informasi rekam medis merupakan sistem yang bertujuan untuk mengelola data pasien yang mendaftar untuk berobat sehingga pasien tersebut keluar dari rumah sakit pada periode tertentu[2]. Sedangkan menurut [3] adalah keterangan baik yang tertulis maupun terekam tentang identitas, anamnesa, penentuan fisik, laboratorium, diagnose segala pelayanan tindakan medik yang di berikan kepada pasien dan pengobatan baik yang dirawat inap, rawat jalan maupun yang mendapatkan pelayanan gawat darurat

Berdasarkan survei yang penulis lakukan terdapat kendala dalam operasionalnya sehari-hari yaitu untuk pendataan pasien telah menggunakan aplikasi yang dibuat dengan bahasa pemrograman VB.NET, tetapi tidak dapat mendata pasien secara sistematis, sehingga program harus direset ulang secara manual agar pencatatan kembali bisa dilakukan, membuat pegawai klinik kesulitan dalam mencari data pasien yang sudah ada. Dalam pencatatan data rekam medis pada aplikasi program mitra klinik yang pernah diterapkan masih belum bisa diandalkan karena sering terjadinya error. Aplikasi mitra klinik dan aplikasi mitra apotek yang tidak terintegrasi membuat pegawai klinik harus mencatat ulang data pasien dan data obat. Sering terjadinya penggandaan data dalam proses administrasi pasien karena pasien tidak mau menyebutkan nama lengkap, nomor telepon dan hilang atau tidak membawa kartu pengobatan. Terjadi kendala pada saat pemanggilan nama pasien pada proses antrian. Pegawai bagian apoteker tidak bisa mengetahui obat-obat mana yang sudah mencapai batas minimal secara cepat. Sehingga dapat menghambat pelayanan yang diperuntukkan kepada masyarakat serta kerja pegawai klinik. Sehingga penulis bermaksud ingin membangun suatu sistem informasi

rekam medis pada klinik Su'adah Palembang. Dengan harapan dapat membantu pihak klinik dalam mengelola data pasien dan data obat. Sehingga, dapat menyelesaikan masalah yang sedang terjadi pada Klinik Su'adah Palembang.

2. METODE PENELITIAN

Metodologi Penelitian

Pembuatan aplikasi ini menggunakan metodologi Iteratif. Metodologi Iteratif disebut juga dengan proses pengembangan berulang (*iterative*) atau proses pengembangan bertambah (*incremental*). Metodologi ini mensyaratkan penyelesaian, perencanaan, analisis, perancangan atau desain, dan implementasi secukupnya karena digunakan untuk mengembangkan satu bagian dari sistem baru. Perulangan pada metode ini berlanjut sampai semua bagian keseluruhan sistem telah dikembangkan.

Adapun tahapan di dalam metodologi Iterasi sebagai berikut[4].

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini penulis menentukan tujuan dan mencari informasi yang dibutuhkan dalam pembuatan system rekam medis. Dimana pengumpulan data tersebut terdiri dari beberapa teknik, yaitu: observasi, wawancara, studi literatur, menganalisis masalah, menganalisis kebutuhan, menentukan ruang lingkup, tujuan dan manfaat.

2. Tahap Analisis

Pada tahap ini penulis melakukan analisa kebutuhan dengan alat bantu *Use Case Diagram*, sebagai upaya untuk mendeskripsikan kebutuhan untuk sistem informasi perangkat lunak berupa data input, proses yang terjadi dan output yang diharapkan dengan melakukan wawancara dan observasi.

3. Tahap Perancangan

Pada tahap ini penulis membuat hasil rancangan yang dituangkan dalam bentuk ERD sebagai gambaran keterhubungan antar entitas, dan DFD sebagai gambaran aliran data. Melalui diagram ini, dapat ditentukan tindakan dan langkah yang harus diambil pada tahap selanjutnya.

4. Tahap Implementasi

Pada tahap ini sudah berurusan dengan pemilihan perangkat keras, penyusunan perangkat lunak aplikasi (pengkodean/*coding*), dan pembuatan baris-baris kode dalam bahasa pemrograman terhadap rancangan-rancangan yang telah dibuat dengan menggunakan *Microsoft Visual Studio 2008* dan *Microsoft SQL Server 2008*. Sedangkan aplikasi SMS gateway menggunakan SMS Gammu dan PHP, serta pengujian apakah sistem yang akan dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Analisis Permasalahan

Analisis permasalahan akan menjelaskan lebih lanjut apakah masalah yang timbul dan bagaimana pemecahannya tujuan dari tahap ini untuk memahami permasalahan dengan baik, penulis menggunakan kerangka *PIECES* dalam menguraikan secara rinci permasalahan yang sedang dihadapi.

Identifikasi Masalah

Untuk mengidentifikasi masalah, harus dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan pelanggan. Panduan ini dikenal dengan analisis *PIECES* (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency dan Services*). Dari analisis ini

biasanya didapatkan beberapa masalah utama. Hal ini karena biasanya yang muncul di permukaan bukan masalah utama, tetapi hanya gejala dari masalah utama saja [5]. Berikut ini diuraikan rincian permasalahan yang sedang dihadapi pada Klinik Su'adah, yaitu:

Tabel 1 Identifikasi Permasalahan dengan PIECES

No	Klarifikasi Masalah dalam Kerangka PIECES
1	P :Performance (Kinerja) Bagian administrasi harus mencatat ulang data pasien dan data riwayat pasien di aplikasi mitra apotek karena program yang telah ada tidak terintegrasi dengan aplikasi pendaftaran.
2	I : Information (Informasi) Dalam penyajian informasi data pasien dan data obat masih sering terjadi kesalahan dalam pencatatan dan informasi yang diperoleh belum terjamin keakuratannya.
3	E :Economics (Ekonomi) Biaya operasional yang cukup tinggi dikarenakan masih menggunakan kertas dalam kegiatan sehari-hari.
4	C :Control (control atau keamanan) Penyimpanan data pasien di komputer tidak dilengkapi pengamanan <i>id</i> dan <i>password</i> membuat orang yang tidak berwenang dapat melihat data penting klinik.
5	E :Efficiency (efisiensi waktu, orang dan proses) Pembuatan berbagai macam laporan yang dilakukan oleh pegawai klinik memerlukan waktu cukup lama untuk membuat dan merekapitulasi ulang laporan data pasien, laporan data obat, laporan data pegawai, laporan data poli, laporan data rekam medis, laporan data pendaftaran dan laporan data pembayaran yang dicatat sebelumnya.
6	S :Service (layanan) Belum adanya aplikasi untuk membantu pelayanan pasien dalam proses pendaftaran pasien untuk memudahkan pendaftaran tanpa harus datang langsung ke klinik.

Matriks Sebab Akibat

Matriks sebab akibat digunakan untuk menentukan tujuan - tujuan perbaikan sistem informasi pada Klinik Su'adah Palembang, dimana tujuan perbaikan sistem disesuaikan dengan analisis masalah yang ditemukan pada saat penulis melakukan analisis masalah. Adapun matriks sebab akibat dapat dilihat pada tabel 2.

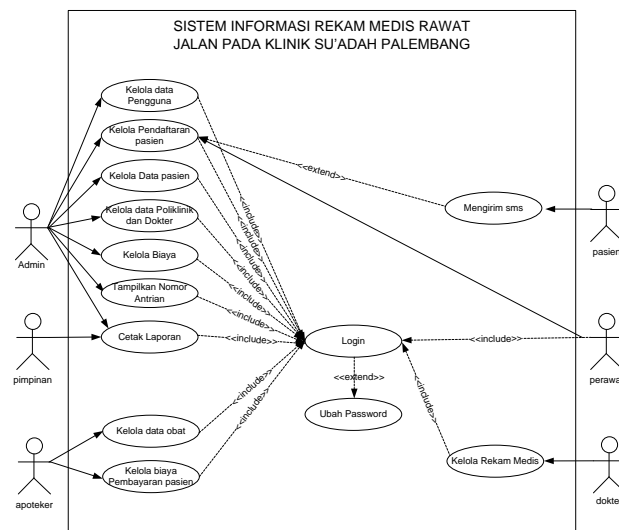
Tabel 2 Matriks Analisa Sebab Akibat

No	Analisa Sebab dan Akibat		Tujuan Perbaikan Sistem	
	Masalah	Sebab dan Akibat	Tujuan Sistem	Batasan Sistem
1	<u>Performance</u> Bagian administrasi harus mencatat ulang data pasien dan data riwayat pasien diaplikasi	Sebab : Proses pencatatan pendaftaran pasien dilakukan secara tidak sistematis, karena pada proses pencatatan data	Untuk memudahkan pencatatan data pasien yang melakukan pendaftaran dan memudahkan dan	Pembangunan sistem dengan menggunakan standar sistem operasi <i>windows 7</i> dan <i>Microsoft Visual Basic 2008</i>

	mitra apotek karena program yang telah ada tidak terintegrasi dengan aplikasi pendaftaran.	pasien dipendaftar dengan mitra apotek tidak terhubung Akibat : Sering terjadinya redundansi data yang membuat data yang sudah ada menjadi bertumpuk dan tidak bisa terpakai lagi.	mempercepat pencarian data pasien.	yang terintegrasi dengan <i>SQL Server</i> 2008.
2	<u>Informations</u> Dalam penyajian informasi data pasien dan data obat masih sering terjadi kesalahan dalam pencatatan dan informasi yang diperoleh belum terjamin keakuratannya.	Sebab : Pencatatan data dilakukan dengan cara mencatat dikertas kecil yang kemudian baru dipindahkan ke dalam komputer yang kemungkinan kertas tersebut hilang sebelum dipindahkan ke dalam komputer. Akibat : Informasi yang di hasilkan tidak akurat.	Agar dapat memberikan informasi data pasien dan data obat yang akurat dan relevan sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh bagian operasional secara tepat.	Pembangunan sistem dengan menggunakan standar sistem operasi <i>windows 7</i> dan <i>Microsoft Visual Basic</i> 2008 yang terintegrasi dengan <i>SQL Server</i> 2008.
3	<u>Economics</u> Biaya operasional yang cukup tinggi dikarenakan masih menggunakan kertas dalam kegiatan sehari-hari.	Sebab : Pencatatan data pasien, obat dan pembuatan laporan memerlukan banyak kertas. Akibat : Pihak Klinik harus mengeluarkan biaya pembelian kertas yang jumlahnya tidak sedikit.	Data – data yang ada tidak lagi berupa data arsip, tapi berupa data digital, sehingga system yang dibangun dapat mengurangi penggunaan kertas dan dapat langsung mencetak laporan yang dibutuhkan.	Pembangunan sistem dengan menggunakan standar sistem operasi <i>windows 7</i> dan <i>Microsoft Visual Basic</i> 2008 yang terintegrasi dengan <i>SQL Server</i> 2008.
4	<u>Control</u> Penyimpanan data pasien di komputer tidak dilengkapi pengamanan <i>id</i> dan <i>password</i> membuat orang yang tidak berwenang dapat melihat data penting klinik.	Sebab : Belum adanya pengamanan komputer pada komputer klinik. Akibat : Sulit untuk menjaga kerahasiaan data karena setiap pegawai di klinik bisa saja melihat data di komputer tersebut.	Untuk melindungi data dari orang yang tidak berhak melihat, dimana data pasien bersifat pribadi dan sangat penting untuk dijaga.	Pembangunan sistem dengan menggunakan standar sistem operasi <i>windows 7</i> dan <i>Microsoft Visual Basic</i> 2008 yang terintegrasi dengan <i>SQL Server</i> 2008.

5	<p><u>Efficiency</u> Pembuatan berbagai macam laporan yang dilakukan oleh pegawai klinik memerlukan waktu cukup lama untuk membuat dan merekapitulasi ulang laporan data pasien, laporan data obat, laporan data pegawai, laporan data poli, laporan data rekam medis, laporan data pendaftaran dan laporan data pembayaran yang di catat sebelumnya.</p>	<p>Sebab : Tidak adanya sistem yang dapat membantu mempercepat dan mempermudah dalam pembuatan berbagai macam laporan yang dibutuhkan dimana berkas yang akan dijadikan laporan masih berada di lokasi tempat kerja yang berbeda-beda. Akibat : Pembuatan laporan yang dilakukan oleh pihak klinik menjadi kurang maksimal.</p>	<p>Membantu mempercepat dan juga mempermudah pembuatan laporan yang dilakukan pihak klinik dalam setiap periodenya.</p>	<p>Pembangunan sistem dengan menggunakan standar sistem operasi <i>windows 7</i> dan <i>Microsoft Visual Basic 2008</i> yang terintegrasi dengan <i>SQL Server 2008</i>.</p>
6	<p><u>Service</u> Belum adanya aplikasi untuk membantu pelayanan pasien dalam proses pendaftaran pasien untuk memudahkan pendaftaran tanpa harus datang langsung ke klinik.</p>	<p>Sebab : Pelayanan terhadap pasien membutuhkan waktu yang lama. Akibat : Banyaknya pasien yang harus mengantri lama dalam proses pendaftaran saat ingin berobat.</p>	<p>Mempercepat proses operasional pasien dengan membuat sistem informasi rekam medis rawat jalan yang berbasis <i>sms gateway</i>.</p>	<p>Pembangunan sistem dengan menggunakan standar sistem operasi <i>windows 7</i> dan <i>PHP</i> yang terintegrasi dengan <i>MYSQL</i>.</p>

Gambar 1 merupakan diagram *use case* pengembangan sistem rekam medis rawat jalan pada Klinik Su'adah Palembang adalah sebagai berikut :



Gambar 1 *Use Case* Diagram

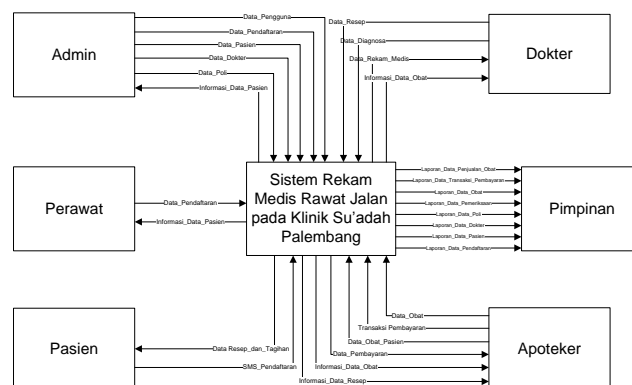
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Prosedur Sistem yang Diusulkan

Setelah tahap analisis sistem selesai dilakukan, maka analisis sistem telah memperoleh gambaran jelas yang harus dikerjakannya. Tahap selanjutnya yaitu tahap rancangan sistem. Rancangan sistem adalah spesifikasi solusi berbasis komputer yang terinci dan lebih berfokus pada implementasi dari sebuah sistem. Berikut ini adalah prosedur sistem yang diusulkan untuk pengembangan sistem informasi rekam medis rawat jalan pada Klinik Su'adah Palembang.

Diagram Konteks

Diagram aliran data konteks ini hanya menunjukkan aliran atau interaksi utama sistem dengan lingkungannya. Diagram ini dapat dilihat pada gambar 2.

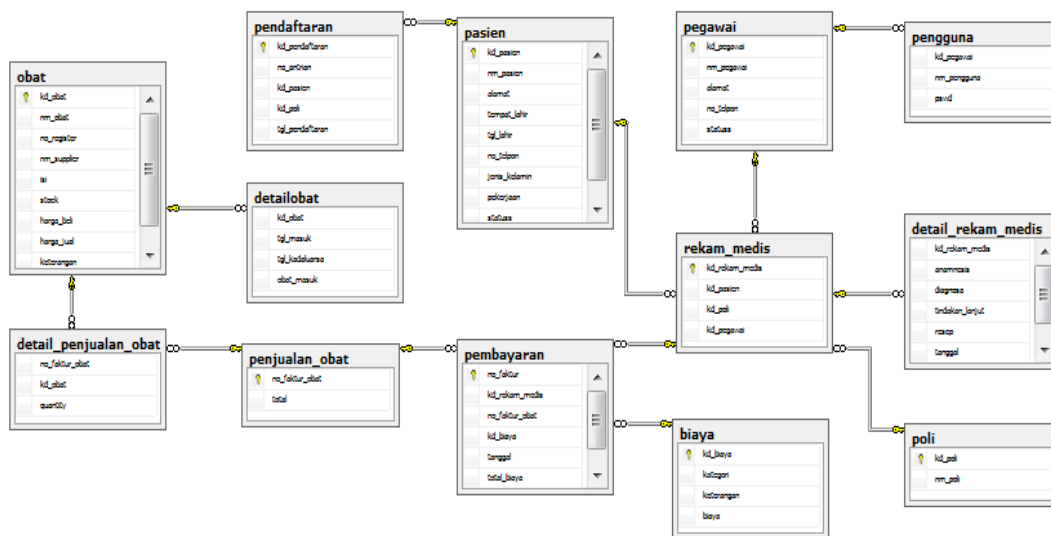


Gambar 2 Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan

Gambar 4 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Relasi antar Tabel

Relasi antar tabel yang ada pada *SQL Server* dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Diagram Relasi antar Tabel

Tabel SMS yang ada pada *MYSQL* dapat dilihat pada Gambar 6.

sms	
#	no_telpn : int(12)
@	pesan : varchar(60)
@	status : varchar(10)

Gambar 6 Tabel SMS

Rancangan Layar

Rancangan layar digunakan untuk memberikan kemudahan dalam penggambaran tampilan program yang diusulkan oleh penulis. Pada uraian di bawah ini dapat dijelaskan rancangan layar aplikasi pada Klinik Su'adah Palembang.

Form Menu Utama

Rancangan ini merupakan halaman menu utama dari Sistem Informasi Rekam Medis Rawat Jalan pada Klinik Su'adah Palembang. Berikut adalah rancangan layar halaman utama:

Gambar 8 Form Menu Utama

Form Data Pasien

Rancangan layar menu pasien ini merupakan menu aplikasi pada saat pengguna ingin mengelola data pasien lama maupun data pasien baru, sehingga dapat menyimpan dan mengubah data pasien.

Gambar 9 Form Data Pasien

Form Rekam Medis

Rancangan layar rekam medis ini merupakan menu aplikasi rekam medis yang digunakan pada saat dokter saat sedang memeriksa pasien yang sedang berobat, dokter tersebut dapat melihat rekam medik yang pernah tercatat sebelumnya. Di dalam menu rekam medis ini, dokter dapat menginput diagnosa dan dokter dapat membuat resep untuk pasien.

Informasi Selamat Bekerja Kode Dokter Dokter Nama Dokter		Tanggal Tanggal	
Informasi Pendaftaran Pasien Kode Pendaftaran <input type="text"/>		No <input type="text"/> Kode Rekam Medik <input type="text"/> Kode Pendaftaran <input type="text"/>	
Kode Pasien <input type="text"/> <input type="button" value="cari"/>		<div></div>	
Nama Pasien <input type="text"/> <input type="button" value="cari"/>			
Nama Poli <input type="text"/>			
Rekam Medis Kode Rekam Medis <input type="text"/>			
Anamnesis <input type="text"/>			
Diagnosa <input type="text"/>			
Tindakan Lanjut <input type="text"/>			
Resep <input type="text"/>		<input type="button" value="simpan"/>	
		<input type="button" value="keluar"/>	

Gambar 10 Form Rekam Medis

Form Cetak Laporan

Rancangan layar cetak laporan ini merupakan menu aplikasi pada saat pengguna ingin mencetak laporan dengan memilih laporan apa yang ingin dicetak sehingga memudahkan pengguna dalam mencetak laporan yang ada.

Form Cetak Laporan			
Data Pasien Laporan Data Pasien <input type="button" value="Cetak"/>		Data Obat Laporan Data Obat <input type="button" value="Cetak"/>	
Data Pegawai Laporan Data Pegawai <input type="button" value="Cetak"/>		Data Poli Laporan Data Poli <input type="button" value="Cetak"/>	
Data Pendaftaran Laporan Per Periode <input type="text"/> Sampai <input type="text"/> <input type="button" value="Cetak"/>			
Data rekam Medis Laporan Per Periode <input type="text"/> Sampai <input type="text"/> <input type="button" value="Cetak"/>			
Data Pendaftaran Laporan Per Periode <input type="text"/> Sampai <input type="text"/> <input type="button" value="Cetak"/>			

Gambar 11 Form Cetak Laporan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pengumpulan data, penelitian dan analisis terhadap masalah yang ada pada Klinik Su'adah Palembang maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Dengan adanya aplikasi ini maka akan membantu meningkatkan efektifitas pekerjaan guna mempermudah pegawai klinik dalam melakukan pencatatan dan membuat laporan untuk disampaikan kepada pimpinan.

2. Dengan adanya aplikasi ini semua data kegiatan operasional dapat saling terintegrasi dan tersimpan di dalam *database*.
3. Aplikasi ini dapat bermanfaat dalam mencari dan melihat data obat secara cepat dan tepat, serta dapat secara mudah mengetahui obat mana yang sudah mencapai batas minimal.
4. Aplikasi ini memiliki fitur hak akses, sehingga tidak sembarang orang dapat mengakses aplikasi ini dan kerahasiaan data dapat terjaga dengan baik.
5. Dengan adanya nomor antrian yang disesuaikan dengan poliklinik maka akan meminimalisir kesalahan dalam pemanggilan pasien.

5. SARAN

Adapun saran yang akan diajukan, yaitu :

1. Sebaiknya sistem yang sudah dibuat ini diterapkan klinik untuk menunjang kegiatan klinik setiap harinya.
2. Diharapkan klinik memiliki sumber daya manusia dan sumber daya peralatan yang lebih baik untuk bisa mendukung keberhasilan sistem terkomputerisasi ini.
3. Memberikan pelatihan kepada *user* untuk meningkatkan kemahiran dalam mengoperasikan sistem yang baru ini.
4. Perlu dilakukan *back-up* data secara berkala untuk menghindari kehilangan data yang disebabkan kerusakan pada sistem.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penelitian ini penulis banyak memperoleh bantuan informasi dan pengarahan, baik secara langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Untuk itu, tiada kata yang dapat terucap selain kata – kata terima kasih kepada :

1. Ibu Ervi Cofriyanti, S.Si, M.T.I selaku Pembimbing I yang telah membimbing dan mengarahkan penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan penelitian ini.
2. Bapak Willy, M. Kom, selaku Pembimbing II yang juga turut membimbing dan mengarahkan penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan penelitian ini.
3. Ibu Radiyati Umi Partan, SpPD., M.Kes selaku Kepala Klinik Su'adah, Lubna, S.Farm., Apt selaku penyelia, dan para pegawai yang sudah berkenan meluangkan waktu untuk memberikan pengarahan dan informasi.
4. Keluarga dan teman-teman yang telah membantu, memberikan saran dan dukungan dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wildan, Moh dan Hidayat, 2008, *Dokumentasi Kebidanan*, Salemba Medika, Jakarta.
 - [2] Saputra, Dimas Eka, 2011, *Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Borland Delphi 7 di Badan Layanan Umum Daerah Rumah Sakit Ratu Zalecha Martapura*, Banjarbaru.
 - [3] Rahma, Siti, 2010, *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Rawat Jalan Berbasis LAN pada Puskesmas Kecamatan Cilandak*, Jakarta.
-

- [4] Whitten, Jeffrey L. 2004, *Metode Desain dan Analisis Sistem, Edisi 6*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [5] Fatta, Hanif Al. 2007, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.